



**UNIVERSIDAD DE CUENCA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS**  
**ESCUELA DE MEDICINA**

**“PREVALENCIA DEL USO INADECUADO DE INHIBIDORES DE LA BOMBA  
DE PROTONES EN PACIENTES ADULTOS MAYORES DEL DISPENSARIO  
CENTRAL DEL INSTITUTO ECUATORIANO DE SEGURIDAD SOCIAL  
DURANTE EL AÑO 2014, CUENCA-ECUADOR.”**

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN PREVIA A LA OBTENCIÓN DE TÍTULO DE MÉDICA.

AUTORAS: CRESPO SARMIENTO VALERIA ESTEFANÍA  
SUAREZ BRITO LAURA ANGÉLICA

DIRECTOR: DR. FEDERICO MARCELO TORAL TENORIO.

ASESOR: DR. JOSÉ VICENTE ROLDÁN FERNANDEZ.

CUENCA-ECUADOR

2016



## RESUMEN

**Introducción:** Las indicaciones de los inhibidores de la bomba de protones son: enfermedad por reflujo gastroesofágico, hemorragia digestiva aguda, úlceras activas, esofagitis erosiva, gastropatía por AINE, profilaxis de úlcera, y en la erradicación del H. Pylori.

**Objetivo:** determinar la prevalencia del uso inadecuado de IBP en pacientes adultos mayores que acudieron al Dispensario Central del IESS en Cuenca-Ecuador, durante el 2014.

**Material y métodos:** se realizó un estudio cuantitativo, observacional, descriptivo, transversal. El universo lo conformaron 116,235 historias clínicas de pacientes mayores de 65 años atendidos en consulta externa en el Dispensario Central del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social durante el año 2014; se obtuvo una muestra de 379, y se trabajó con 387 individuos por un porcentaje de pérdidas del 2%. Se incluyó las variables: edad, sexo, instrucción, estado civil, consumo de inhibidores de la bomba de protones y motivo de consumo. En el análisis se utilizó el programa SPSS v15 y se empleó estadística descriptiva. Se muestran resultados en tablas.

**Resultados:** de las 387 historias clínicas en estudio, el 36.18% corresponden a las de adultos mayores que consumen IBP, siendo las mujeres las que más lo usan (60.7%) y el grupo etario de mayor frecuencia es el de 75 a 84 años (44,3%). El uso inadecuado de IBP se registra en un 60,71% de la población y el 39,29% con indicaciones adecuadas.

**Conclusiones:** los resultados están en concordancia con estudios publicados, manteniéndose una alta frecuencia de uso incorrecto de los IBP, siendo recomendable una utilización más racional.

**Palabras clave:** INHIBIDORES DE BOMBA DE PROTONES, MAL USO DE MEDICAMENTOS DE VENTA CON RECETA, ADULTO MAYOR, OMEPRAZOL, DISPENSARIO CENTRAL DEL I.E.S.S.



## ABSTRACT

**Introduction:** Indications of proton-pump inhibitor are: gastroesophageal reflux disease, acute gastrointestinal bleeding, active ulcers, erosive esophagitis, gastropathy NSAID ulcer prophylaxis, and eradication of H. Pylori.

**Objective:** To determine the prevalence of inappropriate use of PPIs in elderly patients who attended the Central Dispensary IESS in Cuenca-Ecuador during 2014.

**Material and Methods:** A quantitative, observational, descriptive, cross-sectional study. The universe was made up 116.235 medical records of patients older than 65 years treated at outpatient in the Central Dispensary the Ecuadorian Institute of Social Security in 2014; a sample of 379 was obtained, and worked with 387 individuals for a percentage loss of 2%. age, sex, education, marital status, use of proton-pump inhibitor and consumer reason: variables are included. SPSS v15 software was used in the analysis and descriptive statistics were used. Results are shown in tables.

**Results:** Of the 387 medical records studied, 36.18% correspond to older adults who consume IBP, women being those that use more (60.7%) and the age group most often is that of 75-84 years ( 44.3%). Improper use of PPIs is recorded in a 60.71% of the population and 39.29% with appropriate indications.

**Conclusions:** The results are consistent with published studies, with a high frequency of misuse of IBP, being recommended a more rational use.

**Keywords:** PROTON-PUMP INHIBITOR, MISUSE OF PRESCRIPTION DRUGS, ELDERLY, OMEPRAZOL, CENTRAL CLINIC OF I.E.S.S.



## ÍNDICE

RESUMEN.....	2
ABSTRACT.....	3
CAPITULO 1 .....	14
1.1 INTRODUCCIÓN .....	14
1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .....	15
1.3 JUSTIFICACIÓN .....	17
CAPÍTULO II .....	18
FUNDAMENTO TEÓRICO .....	18
2.1 FARMACOLOGÍA GERIÁTRICA.....	18
2.1.1 FARMACOCINÉTICA Y FARMACODINAMIA.....	18
2.2 MECANISMO DE ACCIÓN .....	20
2.3 INDICACIONES DE GASTROPROTECCIÓN.....	21
2.4 EFECTOS SECUNDARIOS DE LOS IBP.....	25
2.4.1 RIESGOS A LARGO PLAZO POR USO DE IBP .....	25
2.4.1.1 Fracturas.....	25
2.4.1.2 Infecciones .....	25
2.4.1.3 Cáncer gástrico.....	26
2.4.1.4 Interacciones con Clopidogrel.....	26
2.4.1.5 Déficit de vitamina B12 y hierro .....	27
CAPÍTULO III .....	27
OBJETIVOS .....	27
3.1 OBJETIVO GENERAL .....	27
3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	27
CAPÍTULO IV.....	28
DISEÑO METODOLÓGICO .....	28
4.1 TIPO DE ESTUDIO .....	28
4.2 ÁREA DE ESTUDIO.....	28
4.3 UNIVERSO Y MUESTRA.....	28
4.4 CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN.....	29
4.5 VARIABLES .....	29



4.6 MÉTODO, TÉCNICAS E INSTRUMENTOS PARA LA RECOLECCIÓN.....	30
4.7 PROCEDIMIENTOS.....	31
4.7.1 Capacitación.....	31
CAPÍTULO V.....	33
RESULTADOS.....	33
CAPÍTULO VI.....	40
DISCUSIÓN, CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES .....	40
6.1 DISCUSIÓN.....	40
6.2 CONCLUSIONES.....	43
6.3 RECOMENDACIONES.....	45
CAPÍTULO VII.....	46
RECURSOS .....	46
7.1 RECURSOS HUMANOS .....	46
7.2 RECURSOS MATERIALES.....	46
CAPÍTULO VIII.....	47
PLAN DE TRABAJO .....	47
CAPÍTULO IX.....	48
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS:.....	48
CAPÍTULO X.....	53
ANEXOS.....	53
<b>ÍNDICE DE CUADROS</b>	
Cuadro N° 1.....	19
Cuadro N° 2. ....	21
Cuadro N° 3. ....	24
Cuadro N° 4.....	29
Cuadro N° 5.....	33
Cuadro N° 6. ....	33
Cuadro N° 7. ....	34



Cuadro N° 8. ....	35
Cuadro N°9. ....	36
Cuadro N° 10.....	37
Cuadro N° 11. ....	38
Cuadro N° 12. ....	39



## DERECHOS DE AUTOR

Valeria Estefanía Crespo Sarmiento, autor/a del proyecto de investigación **“PREVALENCIA DEL USO INADECUADO DE INHIBIDORES DE LA BOMBA DE PROTONES EN PACIENTES ADULTOS MAYORES DEL DISPENSARIO CENTRAL DEL INSTITUTO ECUATORIANO DE SEGURIDAD SOCIAL DURANTE EL AÑO 2014, CUENCA-ECUADOR”**, reconozco y acepto el derecho de la Universidad de Cuenca, en base al Art. 5 literal c) de su Reglamento de Propiedad Intelectual, de publicar este trabajo por cualquier medio conocido o por conocer, al ser este requisito para la obtención de mi título de Médica. El uso que la Universidad de Cuenca hiciere de este trabajo, no implicará afección alguna de mis derechos morales o patrimoniales como autor/a

Cuenca, 30 de Agosto del 2016



*Valeria Estefanía Crespo Sarmiento*

C.I: 0302197512



## DERECHOS DE AUTOR

Laura Angélica Suarez Brito, autor/a del proyecto de investigación **“PREVALENCIA DEL USO INADECUADO DE INHIBIDORES DE LA BOMBA DE PROTONES EN PACIENTES ADULTOS MAYORES DEL DISPENSARIO CENTRAL DEL INSTITUTO ECUATORIANO DE SEGURIDAD SOCIAL DURANTE EL AÑO 2014, CUENCA-ECUADOR.”**, reconozco y acepto el derecho de la Universidad de Cuenca, en base al Art. 5 literal c) de su Reglamento de Propiedad Intelectual, de publicar este trabajo por cualquier medio conocido o por conocer, al ser este requisito para la obtención de mi título de Médica. El uso que la Universidad de Cuenca hiciere de este trabajo, no implicará afección alguna de mis derechos morales o patrimoniales como autor/a

Cuenca, 30 de Agosto del 2016

*Laura Angélica Suarez Brito*

C.I: 0105176234





## CLAUSULA DE PROPIEDAD INTELECTUAL

Valeria Estefanía Crespo Sarmiento, autor/a del proyecto de investigación **“PREVALENCIA DEL USO INADECUADO DE INHIBIDORES DE LA BOMBA DE PROTONES EN PACIENTES ADULTOS MAYORES DEL DISPENSARIO CENTRAL DEL INSTITUTO ECUATORIANO DE SEGURIDAD SOCIAL DURANTE EL AÑO 2014, CUENCA-ECUADOR.”**, certifico que todas las ideas, opiniones y contenidos expuestos en la presente investigación son de exclusiva responsabilidad de su autor/a.

Cuenca, 30 de Agosto del 2016

*Valeria Estefanía Crespo Sarmiento*

C.I: 0302197512



## CLAUSULA DE PROPIEDAD INTELECTUAL

Laura Angélica Suarez Brito, autor/a del proyecto de investigación **“PREVALENCIA DEL USO INADECUADO DE INHIBIDORES DE LA BOMBA DE PROTONES EN PACIENTES ADULTOS MAYORES DEL DISPENSARIO CENTRAL DEL INSTITUTO ECUATORIANO DE SEGURIDAD SOCIAL DURANTE EL AÑO 2014, CUENCA-ECUADOR.”** , certifico que todas las ideas, opiniones y contenidos expuestos en la presente investigación son de exclusiva responsabilidad de su autor/a.

Cuenca, 30 de Agosto del 2016

*Laura Angélica Suarez Brito*

C.I: 0105176234



## DEDICATORIA

Dedico el presente proyecto de investigación principalmente a Dios, por haberme dado la vida y permitirme llegar hasta este momento tan importante de mi formación profesional.

A mis padres, por ser el pilar más importante y por demostrarme su cariño y apoyo incondicional y que con sus lecciones de vida me han enseñado no solo a ser médico, sino también humana.

**Laura Suárez Brito**



## **DEDICATORIA**

Dedico el presente proyecto a mis padres, por ser el pilar fundamental en mi vida, por su apoyo incondicional mantenido a través del tiempo, por ser mi eterna inspiración, los que me impulsan a ser mejor cada día.

**Valeria Crespo Sarmiento.**



## **AGRADECIMIENTO**

Agradecemos a Dios por protegernos durante todo nuestro camino y darnos fuerza para superar obstáculos y dificultades a lo largo de la vida.

A nuestros padres, quienes nos han enseñado a no desfallecer ni rendirnos ante nada y siempre perseverar a través de sus sabios consejos.

A nuestro director de tesis, Dr. Federico Toral y asesor Dr. José Roldán, quienes, con sus conocimientos, experiencias, paciencia y su motivación han contribuido a que podamos terminar con éxito nuestros estudios.

## **LAS AUTORAS**



## CAPITULO 1

### 1.1 INTRODUCCIÓN

El envejecimiento es un proceso fisiológico que altera la homeostasis y deja al individuo expuesto a múltiples patologías y a la necesidad de un sin número de terapias que controlen su condición clínica (1, 2).

Estadísticamente, desde los años 60 la esperanza de vida aumenta significativamente a nivel mundial, y los adultos mayores constituyen el grupo más medicado de la sociedad principalmente por el gran número de enfermedades crónicas asociadas al envejecimiento (1, 2).

A medida que pasa el tiempo el deterioro orgánico se hace evidente; es así que la edad influye en la farmacocinética y farmacodinamia que deberán considerarse en éste grupo poblacional para evitar reacciones adversas, interacciones farmacológicas, toxicidad, entre otros (3).

Existen factores asociados que predisponen lesiones gástricas, entre estos: la edad mayor o igual a 65 años; antecedentes de lesión gastrointestinal como úlcera péptica o su perforación y hemorragia digestiva; factores farmacológicos como los antiinflamatorios no esteroideos, inhibidores de la COX-2, antiagregantes/ácido acetilsalicílico a dosis bajas, anticoagulantes, corticoides, inhibidores selectivos de la recaptación de serotonina; agentes infecciosos como los causados por el *Helicobacter pylori*; y la polimedicación asociada a múltiples comorbilidades (4, 5, 6,7).

Los fármacos gastroprotectores más utilizados son los inhibidores de la bomba de protones y dentro de éstos, el omeprazol. Sin embargo, antes de prescribirlos se debe realizar un balance riesgo-beneficio, porque a pesar de tener un margen terapéutico amplio, no están exentos de presentar reacciones adversas a corto y largo plazo, algunas de ellas graves (8,9).



Varios estudios han demostrado que el consumo a largo plazo de los inhibidores de la bomba de protones predispone a fracturas, infecciones gastroentéricas y pulmonares, interacciones farmacológicas con el clopidogrel, disminución de la absorción de vitamina B12 y hierro (6).

Por lo expuesto anteriormente diversos estudios han considerado exponer pautas para el uso adecuado de gastroprotección en pacientes de edad avanzada con el fin de evitar reacciones adversas y prevenir nuevos eventos en pacientes que ingieren fármacos con potencial efecto lesivo.

## **1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

El aumento de la longevidad es un fenómeno mundial, la población está envejeciendo a pasos acelerados. Entre 2000 y 2050, la proporción de los habitantes del planeta mayores de 60 años se duplicará, pasando del 11% al 22%. En números absolutos, este grupo de edad pasará de 605 millones a 2000 millones en el transcurso de medio siglo (1).

En el Ecuador según los datos de la Instituto Ecuatoriano de Censo (INEC) del año 2010, la población de adultos mayores fue de 1229.089 con predominio femenino (53.4%) y una esperanza de vida de 75 años; se estima que para el 2050, la misma subirá a 80,5 años como promedio (10, 11).

La edad es el principal factor asociado para la manifestación de patologías, y junto con el envejecimiento aparecen las enfermedades crónicas y comorbilidades, la polimedicación, falta de adherencia al tratamiento, interacciones farmacológicas y potenciales reacciones adversas (2).

La polimedicación en el anciano es un hecho constante en diversos estudios, siendo las personas mayores de 65 años las que suponen el 25-50% de consumo de fármacos. Los factores asociados al consumo creciente de medicamentos son: la edad, el sexo femenino por el mayor consumo de servicios de salud y mayor



esperanza de vida, la alta prevalencia de trastornos mentales como ansiedad y depresión, y la intervención de múltiples prescriptores (4, 5).

La consecuencia, es la acumulación de fármacos, el consumo elevado y crónico de éstos, que en el anciano elevan el riesgo de lesión gastrointestinal y que hacen necesario el uso de gastroprotectores (2).

Desde que los inhibidores de la bomba de protones se introdujeron como fármacos “gastroprotectores”, su consumo se ha incrementado exponencialmente hasta el 450% en los años 90, debido al uso inadecuado (1). Estos medicamentos son el pilar terapéutico en varias enfermedades relacionadas con trastornos de la secreción ácida del estómago (9).

Se evidenció, en un estudio realizado en México en el año 2013 que existe alrededor de un 35,3% de un consumo crónico de IBP con una prescripción inadecuada, el omeprazol fue el fármaco preferentemente prescrito con un 78,4%, además se observó que en su mayoría eran utilizados en pacientes del sexo femenino en un 73,9%. Los motivos del uso de IBP fueron: prescripción sin diagnóstico, polifarmacia sin AINE, gastritis crónica, gastritis leve superficial, AINE a dosis mínima o esporádica, dispepsia no ulcerosa, metaplasia intestinal, hemorragia digestiva alta y por confirmación endoscópica de enfermedad ulcerosa (12).

En otro estudio realizado en España en el año 2011, con una muestra de 256 pacientes, se observó que el 49,6% de pacientes con consumo de IBP, no han sido prescritos de acuerdo a los protocolos establecidos para el efecto. El 83% se registró con ningún factor asociado, el 5% en tratamiento con AINES como único factor asociado (13).

En un estudio realizado en Alemania en el año 2010 en 35 centros de atención primaria, se observó que no existe justificación para el uso de IBP en el 54, 5 % mientras que el 12,7 % las indicaciones eran inciertas (14).





En nuestro medio no existe información suficiente sobre el uso de inhibidores de la bomba de protones como fármacos gastroprotectores en adultos mayores, lo que dificulta la búsqueda de soluciones para mitigar dicha problemática.

Es así que se busca responder la siguiente interrogante: ¿Cuál es la prevalencia del uso inadecuado de inhibidores de la bomba de protones en pacientes adultos mayores de 65 años?

### **1.3 JUSTIFICACIÓN**

La creciente longevidad y los factores asociados, como la polimedicación además del inadecuado uso de los inhibidores de la bomba de protones como fármaco de elección para la gastroprotección es un problema que aún carece de estudios en nuestro país como se citó en párrafos anteriores (1).

En nuestro medio nos preocupa las repercusiones que esta problemática pueda tener, por lo que se consideró realizar un estudio sobre el uso inapropiado de los inhibidores de la bomba de protones en personas mayores de 65 años que permita conocer la realidad actual; considerando un grupo etario particularmente vulnerable que presenta un consumo acelerado (1, 2).

Con el presente estudio se espera dejar un claro conocimiento sobre el uso inadecuado de inhibidores de la bomba de protones, y que éste sirva como base para futuras investigaciones que permitan comprender la realidad en la que nos encontramos inmersos, buscar las mejores soluciones y estrategias a ésta problemática para reducir el uso inadecuado de éstos medicamentos altamente consumidos.

Los datos obtenidos en nuestra investigación estarán disponibles en la base de datos de la biblioteca de la Universidad de Cuenca para consulta e investigaciones posteriores que permitan ampliar y actualizar el tema.



## **CAPÍTULO II**

### **FUNDAMENTO TEÓRICO**

#### **2.1 FARMACOLOGÍA GERIÁTRICA**

El envejecimiento es un proceso progresivo, intrínseco y universal con una dimensión biopsicosocial que por su complejidad no puede ser catalogado e incluso definido; sin embargo, se caracteriza por un deterioro de la capacidad funcional del organismo con reducción paulatina de la homeostasis posterior a la madurez y que culmina en la muerte (1,2).

Los pacientes de edad avanzada están expuestos a enfermedades crónicas como consecuencia del progresivo deterioro del organismo, a la inmunosenescencia y pérdida de la capacidad regenerativa que dejan al individuo propenso a manifestar la sintomatología de diversas patologías, algunas propias de la vejez y otras que se manifiestan con mayor frecuencia en ésta etapa como problemas cardiovasculares, pulmonares, el cáncer, entre otras. Es por esto, que el adulto mayor se convierte en un paciente polimedicado con potencial elevado de reacciones adversas a los fármacos. Así se hace necesario conocer los cambios que el individuo experimenta sobre los medicamentos y viceversa para precautelar posibles efectos indeseables y dar una mejor atención al adulto mayor (2).

##### **2.1.1 FARMACOCINÉTICA Y FARMACODINAMIA**

El envejecimiento altera la farmacocinética y farmacodinamia del fármaco, influyendo en el mecanismo homeostático y sobre enfermedades coexistentes; predisponiendo a aumentar la sensibilidad sobre determinados medicamentos y a la posibilidad de experimentar reacciones adversas (3,4).



**Cuadro N°1. Modificaciones Farmacodinámicas en el adulto mayor.**

<b>FÁRMACO</b>	<b>MODIFICACION FARMACODINÁMICA</b>
Nárcóticos (morfina, meperidina)	Aumenta Respuesta
Barbitúricos	Aumenta el efecto farmacológico, errático y paradójico.
ATC	Aumenta efectos anticolinérgicos
Espironolactona	Aumenta Hiperpotasemia
Digoxina y Verapamilo	Aumenta Bloqueo auriculoventricular
AINEs	Aumenta Retención de sodio, insuficiencia renal
IECAs	Aumenta Insuficiencia renal
Isoprenalina	Disminuye respuesta cronotrópica
Prazosina	Aumenta Respuesta
Benzodiazepinas	Aumenta Respuesta
Anticoagulantes	Aumenta Respuesta
$\beta$ -bloqueantes	Disminuye efecto farmacológico
$\alpha$ -agonistas	Disminuye efecto farmacológico
Antagonistas del calcio	Disminuye efecto farmacológico
Teofilina	Disminuye efecto inotrópico y aumenta efecto broncodilatador
Furosemida	Disminuye efecto farmacológico
Metoclopramida	Aumenta efecto farmacológico
Hidroxizina	Aumenta efecto farmacológico
Halotano	Aumenta efecto farmacológico

**Fuente:** Farmacología básica de Velázquez. 18 Edición. pag 569-574.

La absorción y biodisponibilidad disminuyen debido a la hipocloridia secundaria a gastritis atrófica, al elevado consumo de inhibidores de la bomba de protones y anti-H<sub>2</sub>. En el adulto mayor, el vaciamiento gástrico, tránsito colónico, peristaltismo, transporte activo de nutrientes y flujo sanguíneo gastrointestinal, también disminuyen. La biodisponibilidad puede estar alterada por la circulación disminuida a nivel de piel, tejido subcutáneo y músculo (3,15).

El volumen de distribución del fármaco experimenta cambios con los años, la unión a proteínas plasmáticas disminuye por descenso de la albúmina sanguínea alrededor del 10%, esto aumenta la fracción libre de algunos fármacos. La grasa corporal aumenta entre el 20 y 40% y el agua disminuye entre el 10-15%, por lo



tanto, los medicamentos hidrosolubles aumentan su concentración y los liposolubles disminuyen su eliminación (3).

El metabolismo hepático está influido por el flujo sanguíneo, aclaramiento intrínseco y la unión proteica. Con el envejecimiento disminuye la masa hepática, el flujo sanguíneo cae al 40% y las reacciones de óxido-reducción se alteran (3).

Los cambios a nivel renal corresponden a los más significativos de la farmacocinética y estos son: disminución del flujo sanguíneo renal, excreción tubular y filtrado glomerular. El filtrado glomerular disminuye en 1ml/min/año a partir de la cuarta década y a los 70 años se reducirá al 40% (3,16).

Acerca de los efectos farmacodinámicos, en el envejecimiento el número y la sensibilidad de los receptores cae. El sistema beta-adrenérgico disminuye su regulación y la concentración de noradrenalina aumenta con una disminución de la respuesta de AMPc ante el estímulo beta adrenérgico; esto explica una respuesta taquicardizante y menor efecto broncodilatador ante beta-estimulantes. En el sistema nervioso central la función colinérgica disminuye y la sensibilidad por fármacos depresores aumenta (3,17).

Los inhibidores de la bomba de protones tienen metabolismo hepático por medio del citocromo P-450, isoenzimas CYP2C19, CYP3A4, CYP2C9 y 2D6, y su eliminación es renal en un 80%; es así que durante la vejez la farmacocinética y farmacodinamia sufre modificaciones prolongando la semivida del fármaco hasta 4 horas por disminución de metabolismo hepático y eliminación retardada de éste (17).

## **2.2 MECANISMO DE ACCIÓN**

Este grupo de medicamentos están compuestos por un mismo núcleo, el 2-piridilmetilsulfonilbenzimidazol, con diversos grupos sustituyentes. Los principales fármacos son: omeprazol, esomeprazol, lanzoprazol y rabeprazol (18).



Los IBP actúan uniéndose parcial e irreversiblemente con la subunidad alfa de la enzima  $H^+/K^+ATPasa$  que se encuentra en la membrana apical de la célula parietal y que se encarga de transportar iones  $H^+$  desde el interior de la célula intercambiándolos por iones  $K^+$  contragradiente con la ayuda de ATP como fuente de energía necesaria para éste proceso (18).

Este medicamento produce una disminución de secreción gástrica prolongada a pesar de que su semivida de eliminación plasmática sea corta, ya que para que se restablezca la secreción, es necesaria la síntesis de nuevas bombas de protones, esto le confiere mejor efectividad que los fármacos antagonistas de los receptores  $H_2$  de histamina (18).

### 2.3 INDICACIONES DE GASTROPROTECCIÓN.

Existen diferentes factores asociados a un mayor riesgo de gastrolesividad y hemorragia gástrica, como la edad avanzada, la infección por *Helicobacter pylori*, la polimedicación y los denominados fármacos gastrolesivos (antiinflamatorios no esteroideos, inhibidores de la COX-2, antiagregantes/ácido acetilsalicílico a dosis bajas, anticoagulantes, corticoides, inhibidores selectivos de la recaptación de serotonina); por lo tanto en éstos pacientes se debe considerar el uso de inhibidores de la bomba de protones (9).

#### Cuadro N° 2. Factores asociados a riesgos gastrointestinales

Pacientes $\geq 65$ años de edad, el riesgo aumenta unas 10 veces.
Historia previa de ulcus, hemorragia digestiva o perforación gastroduodenal medicados con AINES.
Uso concomitante de fármacos que aumentan el riesgo de complicaciones gastrointestinales (anticoagulantes orales, AAS incluso en dosis bajas, corticoides, ISRS).
Polimedicación por comorbilidad grave (enfermedad cardiovascular, insuficiencia renal, insuficiencia hepática, diabetes mellitus, hipertensión arterial).
Necesidad de uso prolongado de AINE en las dosis máximas recomendadas
Infección por el <i>Helicobacter pylori</i> .



**Fuente:** Guía de práctica clínica de empleo de los inhibidores de la bomba de protones en la prevención de gastropatías secundarias a fármacos.

A continuación, se detalla los casos en los que estaría indicado su uso y el abordaje terapéutico a tener presente cuando se usan IBPs:

1. Pacientes en tratamiento con un antiinflamatorio no esteroideo y con factores asociados.

Según las recomendaciones del National Institut for Health and Clinical Excellence y otros organismos de salud, los pacientes tratados con AINE que deben recibir gastroprotección son los que presentan como mínimo alguna de estas características:

- Historia previa de úlcera o complicaciones gastrointestinales como hemorragia y perforación.
- Edad > 65 años.
- Terapia concomitante con anticoagulantes, antiagregantes (incluido AAS a dosis bajas), corticoides orales o antidepresivos (ISRS, venlafaxina o duloxetina).
- Presencia de comorbilidad grave (enfermedad cardiovascular, renal o hepática grave), diabetes o hipertensión.
- Dosis máximas de AINE durante períodos prolongados.
- En pacientes que reciben AAS a dosis bajas para la prevención cardiovascular, además de un AINE, o bien que presentan antecedentes de úlcera o sangrado gastrointestinal (19, 20, 21).

2. Pacientes en tratamiento antiagregante y con factores asociados.

- Historia previa de úlcera o complicaciones gastrointestinales (hemorragia y perforación gastroduodenal).
- Doble antiagregación: simultáneamente, AAS y otro antiagregante.



- Tratamiento concomitante con anticoagulante.
- Presentación de más de una de estas condiciones: edad > 60 años, tratamiento concomitante con glucocorticoides y síntomas de dispepsia o reflujo gastroesofágico (20).

### 3. Pacientes en tratamiento con un anticoagulante y con factores asociados.

- Historia previa de úlcera o complicaciones gastrointestinales (hemorragia y perforación gastroduodenal).
- Edad > 60 años.
- Tratamiento concomitante con AAS de forma crónica o AINE.
- Monitorizar el International Normalized Ratio y ajustar la dosis en caso de prescribir un IBP con un antagonista de la vitamina K por el riesgo de interacción (7).

### 4. Pacientes en tratamiento con corticoides

Actualmente solo existe evidencia en los casos anteriormente descritos en tratamiento concomitante con AINE o antiagregante o en pacientes de alto riesgo de hemorragia digestiva (7).

### 5. Pacientes en tratamiento con inhibidores selectivos de la recaptación de serotonina.

A pesar de no disponer de una evidencia clara sobre la gastrolesividad de estos fármacos y de que no hay un consenso internacional, alguna guía recomienda el uso de un IBP en presencia de alguno de los siguientes factores asociados.

- Historia previa de úlcera o complicaciones gastrointestinales (hemorragia y perforación gastroduodenal).
- Edad > 60 años.
- Tratamiento concomitante con AINE o antiagregantes o anticoagulante (8).



## 6. Pacientes con infección por *Helicobacter pylori*

La infección por *H. pylori* en pacientes con alto riesgo de sangrado digestivo o antecedentes de patología gástrica aumenta la probabilidad de hemorragia digestiva (8).

Según los criterios STOPP/START, cuyo significado es Screening Tool of older person's potentially Inappropriate Prescriptions & Screening Tool to Alert doctors to the Right respectivamente, son criterios donde se encuentra el listado de fármacos que se deberían suspender en el adulto mayor por ser potencialmente inapropiadas y criterios donde se recomienda el uso de otros, de acuerdo al tipo de patología. Dentro de fármacos considerados potencialmente inapropiados se encuentra el uso de ácido acetil salicílico. Las recomendaciones según estos criterios para el uso de los inhibidores de la bomba de protones son: úlcera péptica por 8 semanas, reflujo gastroesofágico grave y estenosis péptica que precise dilatación y recomienda suspender o reducir su dosis, en caso de mantenimiento o profilaxis de ulcera, esofagitis o por reflujo gastroesofágico (22, 23).

### ***Cuadro N°3. Indicaciones del uso de IBP en adultos.***

Tratamiento del úlcera duodenal	2-4 semanas
Prevención de la recidiva del úlcera duodenal	Según riesgo/No definida
Tratamiento del úlcera gástrico	4-8 semanas
Prevención de la recidiva del úlcera gástrico	Según riesgo/No definida
En combinación con antibióticos, erradicación de <i>Helicobacter pylori</i>	1 semana
Tratamiento de úlcera gástrico y duodenal asociados a AINE	4-8 semanas
Prevención de úlcera gástrico y duodenal asociados a AINE en pacientes de riesgo*	Según AINE
Tratamiento de esofagitis por reflujo	4-8 semanas
Control a largo plazo de la enfermedad por reflujo gastroesofágico	No definida. Utilizar dosis mínima cuando el paciente está sintomático
Tratamiento de la enfermedad por reflujo gastroesofágico sintomático	Reevaluar a las 4 semanas
Tratamiento del síndrome de Zollinger-Ellison	Largo plazo





**Fuente:** Guía de práctica clínica de empleo de los inhibidores de la bomba de protones en la prevención de gastropatías secundarias a fármacos.

## **2.4 EFECTOS SECUNDARIOS DE LOS IBP.**

En general éstos los IBPs son bien tolerados, y los efectos adversos cuando se presentan no suelen ser graves; los más comunes son cefaleas y trastornos gastrointestinales, mientras que el mareo, vértigo, exantema, edema periférico, insomnio y el aumento de enzimas hepáticas son poco frecuentes (19).

### **2.4.1 RIESGOS A LARGO PLAZO POR USO DE IBP**

Los efectos adversos que presentan un mayor peligro para la salud están relacionados con el consumo a largo plazo, por lo que se recomienda en estos casos regirse a las dosis mínimas posibles (7).

#### **2.4.1.1 Fracturas**

Los IBPs, al aumentar el pH gástrico, disminuyen la absorción del calcio produciendo hipocalcemia, esto estimula a las glándulas paratiroides a elevar sus concentraciones de paratohormona, provocando que los osteoclastos disminuyan el tejido óseo causando una predisposición a fracturas (24, 25).

#### **2.4.1.2 Infecciones**

Las infecciones entéricas como la diarrea causada por el *Clostridium difficile*, estaría relacionada al consumo de IBP, pues al disminuir la acidez gástrica con un pH mayor a 4, las bacterias gastrointestinales pueden sobrevivir con mayor facilidad (9, 26).

Sin embargo, no existen pruebas definitivas que aseguren estas conclusiones debido a que esta bacteria anaerobia esporulada y sus esporas pueden sobrevivir en un medio ácido. Se debe sospechar en este diagnóstico en casos de pacientes que tomen IBP y la diarrea no cese (9).



La neumonía adquirida en la comunidad guarda relación con el consumo de IBP al inicio del tratamiento debido a la colonización de la flora gástrica en la zona bucofaríngea y la subsecuente broncoaspiración (27).

#### **2.4.1.3 Cáncer gástrico**

La hipergastrinemia, la atrofia gástrica y la aclorhidria son efectos por el tratamiento a largo plazo con IBP. Estudios realizados en ratas demuestran hiperplasia de las células gástricas provocando tumores carcinoides; sin embargo, no existen estudios que demuestre que el uso de IBP produzca cáncer gástrico en humanos. Lo que si se ha comprobado es la relación entre la infección por *H. pylori* y la presencia de úlceras gástricas con el carcinoma gástrico (19,28).

#### **2.4.1.4 Interacciones con Clopidogrel**

El Clopidogrel al igual que el Ácido Acetilsalicílico se utiliza por su efecto antiagregante en enfermedades cardiovasculares, y con su uso se puede presentar hemorragias gastrointestinales por lo que se recomienda una adecuada gastroprotección. Los IBP, en particular el omeprazol y esomeprazol inhiben la enzima CYP 2C19, la cual es necesaria para la activación del clopidogrel al ser este un profármaco; esto reduce así su efecto antiagregante. (9, 19)

La AEMPS aconseja el uso de omeprazol o esomeprazol conjuntamente con clopidogrel solo en casos estrictamente necesarios, con una valoración individual del balance riesgo-beneficio. Estas recomendaciones excluyen al resto de IBP puesto que no existe evidencia que afirme esta precaución. Se desaconseja también el uso de fármacos inhibidores de CYP2C19 con el clopidogrel como es el caso de fluvoxamina, fluoxetina, moclobemida, voriconazol, fluconazol, ticlopidina, ciprofloxacina, cimetidina, carbamazepina, oxcarbazepina y cloranfenicol. (28)



#### **2.4.1.5 Déficit de vitamina B12 y hierro**

La hipocloridia podría favorecer a la disminución de absorción de vitamina B 12 y de hierro en pacientes que lleven un tratamiento por un periodo superior a 12 meses sin embargo no es necesaria la vigilancia periódica de estos elementos puesto que no existe evidencia suficiente (7, 29).

### **CAPÍTULO III**

#### **OBJETIVOS**

##### **3.1 OBJETIVO GENERAL**

3.1.1 Determinar la prevalencia del uso inadecuado de Inhibidores de la bomba de protones en pacientes adultos mayores que acudieron al Dispensario Central del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social en Cuenca – Ecuador durante el año 2014.

##### **3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- 3.2.1 Distribuir a la población de estudio por variables sociodemográficas.
- 3.2.2 Establecer la prevalencia del consumo de fármacos inhibidores de la bomba de protones en adultos mayores.
- 3.2.3 Distribuir a los consumidores de inhibidores de la bomba de protones según edad, sexo, instrucción y estado civil.
- 3.2.4 Reconocer las indicaciones adecuadas e inadecuadas que motivaron el uso de los inhibidores de la bomba de protones en la población de estudio.



## CAPÍTULO IV

### DISEÑO METODOLÓGICO

#### 4.1 TIPO DE ESTUDIO

Se realizó un estudio cuantitativo, observacional, descriptivo, transversal.

#### 4.2 ÁREA DE ESTUDIO

El estudio se realizó en el Dispensario Central del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social, ubicado en las calles Simón Bolívar 6-90 y Presidente Borrero (esquina), Cuenca-Ecuador.

#### 4.3 UNIVERSO Y MUESTRA

##### 4.3.1 Universo:

El universo de estudio lo conformaron todas las historias clínicas de los pacientes mayores de 65 años atendidos en consulta externa en el Dispensario Central del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social durante el año 2014, con un número de 116,235 pacientes.

##### 4.3.2 Muestra:

Del universo, se extrajo una muestra de 379 pacientes adultos mayores durante el periodo enero a diciembre del 2014.

La muestra se calculó en el software informático Epi Info 2007, tomando en cuenta un universo de 116,235 con una frecuencia esperada del 55%, nivel de confianza de 95%, potencia del 80%. La muestra fue de 379, se espera un 2% de probables registros incompletos, se trabajó con 387 individuos (12).

Para la selección de sujetos se utilizó un muestreo probabilístico al azar sistemático, en base al total de historias clínicas de adultos mayores de la unidad de salud del año 2014, se utilizó el programa Epi Dat 4.1 para este propósito, se ordenó alfabéticamente a los individuos, se asignó un número y se sorteó.



## 4.4 CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN

### 4.4.1 Inclusión:

Forman parte del estudio todas las historias clínicas de pacientes mayores de 65 años atendidos en el dispensario central del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social en Cuenca – Ecuador durante el año 2014.

### 4.4.2 Exclusión:

Fueron excluidos pacientes mayores de 65 años cuya historia clínica estuvo incompleta.

## 4.5 VARIABLES

- Consumo de fármacos inhibidores de la bomba de protones.
- Edad
- Sexo
- Instrucción
- Estado civil
- Motivo del consumo de IBP

### 4.5.1 Operacionalización de variables.

**Cuadro N°4. Operacionalización de Variables**

VARIABLES	DEFINICIÓN	DIMENSIÓN	INDICADOR	ESCALA
Edad	Años transcurrido desde el nacimiento, hasta la fecha del estudio.	Biológica	Número de años cumplidos	Ordinal: 65 a 74 años 75 a 85 años + 85 años
Sexo	Características sexuales anatómicas y fenotípicas, que permite	Biológica	Fenotipo	Nominal: 1. Hombre 2. Mujer



	diferenciar en hombre o mujer.			
Instrucción	Formación o nivel de educación durante la vida.	Educacional.	Años de escolaridad aprobados.	Ordinal: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ninguno</li> <li>• Primaria</li> <li>• Secundaria</li> <li>• Superior</li> </ul>
Estado civil	Condición que caracteriza a una persona según vínculos personales con otros individuos legalmente.	Legal.	Cédula	Nominal: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Soltero/a</li> <li>• Casado/a</li> <li>• Divorciado/a</li> <li>• Viudo/a</li> <li>• Unión de hecho</li> </ul>
Motivo del consumo de IBP	Motivo por el cual el paciente acude a consulta.	Clínica	Historia Clínica	Nominal: <ul style="list-style-type: none"> <li>-Consumo de Antiinflamatorios no esteroideos.</li> <li>-Úlcera péptica</li> <li>-Hemorragia gastrointestinal</li> <li>-Infección por Helicobacter pylori.</li> <li>-Enfermedad por reflujo gastroesofágico.</li> <li>-Esofagitis</li> <li>-Otros</li> </ul>

## 4.6 MÉTODO, TÉCNICAS E INSTRUMENTOS PARA LA RECOLECCIÓN.

### 4.6.1 Métodos y Técnicas:

En este estudio se realizó la recolección de datos, utilizando la revisión de Historias Clínicas del Dispensario Central del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social durante el año 2014.

### 4.6.2 Instrumentos:

Como instrumento para obtener la información del estudio, se utilizó un formulario para recopilación de datos, el mismo que está estructurado considerando las



variables de estudio y validado mediante la revisión por el director y asesor del proyecto de investigación.

Se utilizó las bases de datos de historias clínicas del dispensario central del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social durante el año 2014 (anexo 1).

## **4.7 PROCEDIMIENTOS**

### **4.7.1 Capacitación**

Para la realización de esta investigación, utilizamos una amplia revisión bibliográfica; entre ellas: libro de farmacología básica de Velásquez, Guía de práctica clínica sobre el empleo de Inhibidores de la Bomba de Protones en la prevención de gastropatías secundarias a fármacos, Criterios STOPP START, fuentes bibliográficas digitales; además la asesoría de nuestro Director, el Doctor Federico Toral.

### **4.7.2 Autorización**

Para garantizar los aspectos éticos, se solicitó la autorización al Dr. José Bustamante Medina, director del dispensario central del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (anexo 2).

### **4.7.3 Supervisión**

La elaboración de este trabajo estuvo bajo la supervisión del Doctor Federico Toral, que labora como docente en la Facultad de Medicina de la Universidad de Cuenca (anexo 3).

### **4.7.4 Aspectos Éticos.**

Cabe señalar que el manejo de datos, es confidencial y que la investigación no implica riesgos a los participantes. Se solicitó la autorización respectiva al director del servicio de salud, considerando que se extrajo datos de historias clínicas. Se dejó claro el beneficio del estudio. Los datos obtenidos en nuestra investigación



estarán disponibles en la base de datos de la biblioteca de la Universidad de Cuenca para consulta e investigaciones posteriores que permitan ampliar y actualizar el tema.

#### **4.7.5 Revisión de Historias Clínicas y registro en el formulario de recolección de datos.**

Este proceso se llevó a cabo en las instalaciones del Dispensario Central del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social; luego de obtener el permiso correspondiente y acceder a las historias clínicas de los pacientes, se registró la información establecida de acuerdo a las variables de estudio (ver anexo 1).

En la corroboración de los resultados, junto al Dr. Federico Toral, médico geriatra, y en base a la Guía de práctica clínica de empleo de los inhibidores de la bomba de protones en la prevención de gastropatías secundarias a fármacos, unidad docente de medicina familiar y comunitaria de España, se registró si los IBP fueron prescritos con una indicación adecuada o no.

#### **4.7.6 Plan de Tabulación y Análisis**

Para la presentación de datos se utilizaron gráficos y tablas. Se aplicó análisis de tipo descriptivo, esto es frecuencias y porcentajes para las variables de tipo cualitativo incluidas en el estudio, y medidas de tendencia central (media) y de dispersión (desvió estándar) para las variables cuantitativas.





## CAPÍTULO V

### RESULTADOS

#### 5.1. Población de estudio

La población objeto de estudio estuvo constituida por 387 pacientes mayores a 65 años que registraron atención primaria en el dispensario central de IESS de la ciudad de Cuenca en el período comprendido entre enero a diciembre de 2014. Una historia clínica tuvo registros incompletos por lo que fue excluida del estudio.

#### 5.2. Consumo de IBP.

**Cuadro N° 5. Distribución de adultos mayores de 65 años atendidos en el Dispensario Central del IESS, según el consumo o no de IBP. Cuenca. 2014.**

Variables		N = 386	Porcentaje = 100%
Consumo	SI	140	36,17%
	NO	247	63,82%

Fuente: Formulario de recolección de datos (Base de datos SPSS)

Elaboración: Valeria Crespo, Laura Suarez.

Del total de la población de estudio (386) el 36,17% (140) consumen IBP; mientras que el 63,82 % (246) no lo hacen.

#### 5.3. Características sociodemográficas.

**Cuadro N° 6. Estadísticos descriptivos de personas mayores a 65 atendidas en el Dispensario Central del IESS. Cuenca. 2014.**

	N	Mínimo	Máximo	Media	Desviación estándar
Edad	387	65,0	102,0	74,297	7,0488
N válido (por lista)	387				

Fuente: Formulario de recolección de datos (Base de datos SPSS)

Elaboración: Valeria Crespo, Laura Suarez

La edad media de los pacientes fue de 74,297 años, con un DS de  $\pm 7$  años, siendo la edad mínima 65 y la máxima 102 años.



**Cuadro N° 7. Distribución de adultos mayores de 65 años atendidos en el Dispensario Central del IESS, según las variables sociodemográficas. Cuenca. 2014.**

Variables		N = 387	Porcentaje = 100%
<b>Sexo</b>	Hombre	147	37,9%
	Mujer	240	62,01%
<b>Total</b>		387	100%
<b>Rangos de Edad</b>	65 a 74 años	216	56,8%
	75 a 84 años	130	33,5%
	85 o más años	41	10,5%
<b>Total</b>		387	100%
<b>Estado civil</b>	Casado/a	243	62,7%
	Divorciado/a	35	9,09%
	Soltero/a	55	14,2%
	Viudo/a	54	13,9%
<b>Total</b>		387	100%
<b>Instrucción</b>	Primaria	197	50,9%
	Secundaria	117	30,2%
	Superior	36	9,3%
	Ninguna	37	9,5%
<b>Total</b>		387	100%

Fuente: Formulario recolección de datos (Base de datos SPSS)

Elaboración: Valeria Crespo, Laura Suarez.

El grupo más numeroso fue el de las mujeres, con el 62,01% (240); al distribuir por grupos de edad, el más frecuente fue el de 65 a 74 años, con una proporción del 56,8% (216); el grupo de casados tuvo la frecuencia más alta, con el 62,7% (243); y, los niveles de instrucción primaria son los que más se observaron con el 50,9% (197).



**Cuadro N° 8. Distribución de adultos mayores de 65 años atendidos en el Dispensario Central del IESS, según la presencia de consumo de IBP y las variables sociodemográficas. Cuenca. 2014.**

Variables		Consumo de IBP				p valor	X²
		SI		NO			
		N = 140	Porcentaje	N = 247	Porcentaje		
Sexo	Hombre	55	39,2%	92	37,2%	0,668	0,200
	Mujer	85	60,7%	155	62,7%		
Rangos de Edad	65 a 74 años	60	42,8%	156	63,1%	0,000	15,39
	75 a 84 años	62	44,3%	68	27,5%		
	85 o más años	18	12,9%	23	9,3%		
Estado civil	Casado/a	88	62,9%	155	62,7%	0,058	7,47
	Divorciado/a	8	5,7%	26	10,5%		
	Soltero/a	17	12,1%	39	15,7%		
	Viudo/a	27	19,3%	27	10,9%		
Instrucción	Primaria	76	54,3%	121	48,9%	0,809	0,969
	Secundaria	40	28,6%	77	31,1%		
	Superior	12	8,6%	24	9,7%		
	Ninguna	12	8,6%	25	10,1%		
Total		N=140	100%	N=247	100%		

Fuente: Formulario de recolección de datos (Base de datos SPSS)

Elaboración: Valeria Crespo, Laura Suarez

Al comparar el consumo de IBP por el sexo, se observa una distribución, en los hombres, con un índice de consumo del 39,2 %(55) versus un 37,2 %(92) que no consumen IBP. En las mujeres, un 60,7%(85) que si consumen y 62,7 %(155) que no lo hacen, la diferencia observada no fue estadísticamente significativa ( $p = 0,668$ ).

Contrastando el consumo de IBP por grupos de edad, se observa un mayor uso en el grupo de 75 a 84 años, con un 44,3 %(62) de consumo, así como las personas que no consumen representan 27,5% (68), la diferencia observada resultó estadísticamente significativa ( $p = 0,000$ ).

De acuerdo al estado civil, el grupo que más consume IPB fue el de casados(as), con una frecuencia del 62,9 %(88) y el 62,7 %(155) que no consumen; sin embargo, las diferencias observadas no fueron estadísticamente significativas ( $p = 0,058$ ).



En cuanto a la instrucción, en la población de estudio el 54,3 %(76) que consumen IBP cuentan con formación primaria y el 48,9%(121) que no consumen tienen la misma instrucción; las diferencias no lograron significancia estadística ( $p = 0,809$ )

**Cuadro N° 9. Distribución de adultos mayores de 65 años atendidos en el Dispensario Central del IESS, según indicaciones e inadecuadas para el uso del IBP. Cuenca 2014**

Indicaciones	Frecuencia	Porcentaje
Adecuadas	55	39,29 %
Inadecuadas	85	60,71 %
<b>Total</b>	<b>140</b>	<b>100 %</b>

Fuente: Formulario de recolección de datos (Base de datos SPSS)  
Elaboración: Valeria Crespo, Laura Suarez

En base a la guía de práctica clínica sobre el empleo de Inhibidores de la Bomba de Protones y los Criterios STOPP START, se encontró que el 39,29% (55) de los adultos mayores presentaron una prescripción justificada para el uso de los IBP y un 60,71% (85), no mostró una indicación adecuada para dicha prescripción.



#### 5.4. Motivos del uso del IBP

**Cuadro N° 10. Distribución de adultos mayores de 65 años atendidos en el Dispensario Central del IESS, según las indicaciones justificadas para el uso de IBP. Cuenca. 2014.**

Indicaciones justificadas	N°	Porcentaje
Consumo de AINES	38	69,09%
Infección por Helicobacter pylori	6	10,90%
ERGE	5	9,09%
Esofagitis	2	3,63%
Hemorragia gastrointestinal	2	3,63%
Úlcera Péptica	2	3,63%
Total	55	100%

Fuente: Formulario de recolección de datos (Base de datos SPSS)

Elaboración: Valeria Crespo, Laura Suarez

Con respecto a las indicaciones justificadas de uso de IBP se evidenció que: el 69,09% (38) está asociado su utilización al tratamiento con AINES, 9,09% (5) con enfermedad de reflujo gastroesofágico (ERGE), 10,90% (6) relacionadas a infecciones bacteriológicas como el H. pilory; y el 3,63% (2) asociadas con hemorragia gastrointestinal, esofagitis y úlcera péptica respectivamente.



### 5.5 Uso adecuado e inadecuado de IBP.

**Cuadro N° 11. Distribución de adultos mayores de 65 años atendidos en el Dispensario Central del IESS, según el uso inadecuado de IBP y las variables sociodemograficas. Cuenca 2014.**

Variables		Uso Inapropiado de IBP				p valor	X2
		SI		NO			
		N = 85	Porcentaje	N = 55	Porcentaje		
Sexo	Hombre	37	43,5%	18	32,7%	0,201	1,634
	Mujer	48	56,5%	37	67,3%		
Rangos de Edad	65 a 74 años	33	38,8%	27	49,1%	0,378	1,945
	75 a 84 años	39	45,9%	23	41,8%		
	85 o más años	13	15,3%	5	9,1%		
Estado civil	Casado	53	62,4%	35	63,6%	0,493	2,404
	Divorciado	5	5,9%	3	5,5%		
	Soltero	8	9,4%	9	36,4%		
	Viudo	19	22,4%	8	14,5%		
Instrucción	Primaria	46	54,1%	30	54,5%	0,369	3,151
	Secundaria	22	25,9%	18	32,7%		
	Superior	10	11,8%	2	3,6%		
	Ninguna	7	8,2%	5	9,1%		
Total		N=85	100%	N=55	100%		

Fuente: Formulario recolección de datos (Base de datos SPSS)

Elaboración: Valeria Crespo, Laura Suarez

Al comparar el uso inadecuado de IBP, considerando la variable sexo, se puede evidenciar que en las mujeres es inapropiado en un 56,5 % (48), la significancia observada estadísticamente no es significativa ( $p=0,201$ ).

Tomando en cuenta los rangos de edad, se observa un mayor uso inadecuado de IBP en adultos entre 75 a 84 años, con el 45,9 % (39), la diferencia estadística observada resulto no significativa ( $p= 0,378$ ).



La variable estado civil, muestra que el grupo de mayor uso inadecuado de IBP son los casados/as con el 62,4%(53), seguido de los viudos/as con un 22,4% (19), sin embargo, las diferencias analizadas no fueron estadísticamente significativas ( $p=0,493$ ).

Con respecto a la instrucción, las personas con nivel de formación primaria 54,1%(46), evidencian mayor uso inadecuado de IBP, las diferencias observadas no fueron estadísticamente significativas ( $p= 0,368$ ).

**Cuadro N° 12. Distribución de adultos mayores de 65 años atendidos en el Dispensario Central del IESS, según los principales motivos del uso inadecuado de IBP. Cuenca 2014.**

Motivos uso IBP inadecuado	N°	Porcentaje
Receta sin diagnóstico	44	51,76%
Dispepsia no ulcerosa	21	24,70%
Duodenitis	15	17,64%
Gastritis	4	4,70%
Hernia Hiatal Congénita	1	1,20%
<b>Total</b>	<b>85</b>	<b>100%</b>

Fuente: Formulario de recolección de datos (Base de datos SPSS)

Elaboración: Valeria Crespo, Laura Suarez

Las indicaciones inadecuadas de uso de IBP evidencian que: el 51,76 %(44) se prescriben sin tener un diagnóstico certero, 24,70% (4) está asociado con la dispepsia no ulcerosa, 17,64 %(15) con duodenitis, 4,70 %(4) con gastritis; y el 1,20 %(1) con hernia hiatal congénita.



## CAPÍTULO VI

### DISCUSIÓN, CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

#### 6.1 DISCUSIÓN

La aplicación de un instrumento como el formulario de recolección de datos que determine la prevalencia y el uso inadecuado de Inhibidores de Bomba de Protones en adultos mayores que llegan para ser atendidos en el dispensario central del IESS de la ciudad de Cuenca, se realizó como una táctica de recopilación de información para profundizar los conocimientos y buenas prácticas en la prescripción de Inhibidores de Bomba de Protones (IBP), permitir su futura aplicación como fuente de consulta y que sirva de aporte para su uso de acuerdo con las guías clínicas establecidas para el consumo de IBP. Se analizó un grupo etario entre 65 y 102 años considerando que es el más vulnerable y susceptible a costumbres y experiencias de auto medicarse.

El dispensario central del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (IESS) fue la localidad de estudio, determinándose a través de un muestreo aleatorio simple, registros de pacientes adultos mayores que cumplieron con los criterios de inclusión para el estudio. La prevalencia de consumo de IBP en personas mayores de 65 años fue de 36,18% (140).

Se evidenció en la población de estudio que, la prevalencia de consumo de IBP es dominante en adultos mayores de 75 a 84 años, con un 44,3%, resultando su uso más frecuente en los hombres con el (39,2%), el nivel de instrucción de los pacientes que consumen IBP fue la primaria (54,3%), y los casados representaron el 69,2%.

Con respecto a los rangos de edad se observa que las diferencias analizadas fueron estadísticamente significativas ( $p=0,000$ ); sin embargo, en las otras





variables de estudio no se observa significancia estadística ( $p= 0,668$ ); ( $p= 0,809$ ); ( $p=0,058$ ) respectivamente.

Las indicaciones justificadas de consumo de IBP representan el 39,29%. Se encontró que el 69,09% justifica su consumo por presentar tratamiento concomitante con AINES, el 9,09% en relación a enfermedades del reflujo gastroesofágico (ERGE), el 10,9% por infecciones por *H. pylori* y 3,63% se asocian a patologías como: esofagitis, hemorragia gastrointestinal y úlcera péptica, respectivamente.

Las indicaciones inadecuadas de consumo de IBP, representan el 60,71% de total de la población de estudio. Evidenciando que aquel es mayor en mujeres con un 56,5 %, algo parecido ocurre con los adultos del grupo de edad de 75 a 84 años, con un 45,9 %, resaltando su uso inadecuado en casados/as con el 62,4 %, siendo los adultos mayores con instrucción primaria los dominantes en esta variable con un 54,1 %. Las diferencias analizadas para el uso inapropiado de IBP estadísticamente no fueron significativas ( $p= 0,201$ ); ( $p=0,378$ ); ( $P=0,493$ ); y ( $p=0,368$ ).

Los principales motivos de uso de IBPs sin justificación fueron prescripción sin diagnóstico en el 51,76 %(44), el 24,70% (4) está asociado con la dispepsia no ulcerosa, el 17,64 %(15) con duodenitis, el 4,70 %(4) con gastritis; y el 1,20 %(1) con hernia hiatal congénita.

En un estudio realizado a un grupo de 153 pacientes, que evaluó las indicaciones inadecuadas en el consumo de IBP en un hospital de México (12) en el año 2013, se determinó que un 35,3% de los pacientes tenían indicaciones inapropiadas en el consumo de estos fármacos, resultado que difiere al nuestro puesto que la edad promedio del estudio en México fue de 58 años. Los datos que refleja la presente investigación se orientan exclusivamente a pacientes adultos mayores (12).

En el mismo estudio se evidenció que el 31,3% de las indicaciones adecuadas, fueron por ERGE, en contraste con nuestro estudio que registra un porcentaje



menor (9,09%); para profilaxis por consumo de AINE (25,3%), valor considerablemente menor al de esta investigación que registra un 69,09%. Las indicaciones inadecuadas se establecieron en un 55,6%, resultado que se asemeja al observado en este estudio 60,71% (12).

Las indicaciones inadecuadas para el consumo de IBP, señalan la prescripción sin diagnóstico como su principal inconveniente, la polifarmacia sin AINE y gastritis crónica como otras de sus condiciones inapropiadas. En nuestro estudio también se evidenció que el motivo más frecuente son las recetas sin diagnóstico (51,76%) (12).

Aliberas, Villamarín, Pagés N, Masip, Castro, Manguers, (2011) en otro estudio realizado en España, con una muestra poblacional de 256 pacientes, se observó que el 49,6% de pacientes con consumo de IBP no han sido prescritos de acuerdo a los protocolos establecidos para el efecto. El 83% se registró con ningún factor asociado, el 5% con tratamiento con AINES como único factor asociado. Estos datos son similares a los encontrados en el presente estudio que evidencian el 51,76 % no justifican su prescripción (13).

Ahrens, Chenot, Behrens, Grimmsmann, & Kochen, (2010) afirman en un estudio realizado en Alemania en 35 centros de atención primaria, que en el 54,5% no existe justificación para el uso de IBP y que en el 12,7 % las indicaciones eran inciertas. Estos datos son ligeramente menores a los observados en el presente estudio, donde el 60,71 % de los pacientes observados muestran un uso inadecuado de IBP. Las comparaciones de estos datos motivan a reflexionar sobre la necesidad de empoderar a los profesionales médicos, para la correcta aplicación de los IBP, y además informar y capacitar a los pacientes acerca de riesgos que representa el uso inadecuado de IBP y los factores que se asocian a su mal uso (14).



## 6.2 CONCLUSIONES

El presente estudio concluye que:

1. Luego de establecer la población de estudio durante el año 2014 en el Dispensario Central del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social de la ciudad de Cuenca, de 387, el 62,01 % fueron mujeres, el 56,8 % pertenece a un grupo de edad entre 65 a 74 años, siendo estos casados/as en un 62,7 % y teniendo un nivel de instrucción primaria en un 50,9 %. Estos datos reflejan el cumplimiento del primer objetivo específico planteado en este estudio que fue distribuir a la población de estudio por variables sociodemográficas.
2. Cumpliendo con lo planteado en el objetivo dos, que fue establecer la prevalencia de consumo de fármacos inhibidores de la bomba de protones en adultos mayores, se observó que de la población de estudio (387), 140 pacientes consumen IBP, siendo dominantes las mujeres en 60,7 % en su consumo y en edades comprendidas entre 75 a 84 años con un 44,3 %, observándose que mayoritariamente son casados/as en un 62,9 %.
3. Dando cumplimiento a lo establecido en el objetivo tres, respecto a la distribución de los consumidores de IBP, según las variables se evidencio que el consumo inapropiado de IBP es dominante en mujeres con el 56,5%, siendo los adultos mayores de entre 75 a 84 años los que más lo consumen con una frecuencia del 45,9 %, el 62,4 % son casados/as y el 54,1 % tienen instrucción primaria.
4. El último objetivo planteado en el estudio, buscó reconocer las indicaciones adecuadas e inadecuadas que motivaron el uso de IBP. El 39,29% (55) registró un consumo adecuado de IBPs; encontrando que el 69,09% (38)



asocia su uso al tratamiento concomitante con AINES, 10,90% (6) relacionadas a infecciones bacteriológicas como el H. pilory, 9,09% (5) con enfermedad de reflujo gastroesofágico (ERGE), y el 3,63% (2) asociadas con hemorragia gastrointestinal, esofagitis y ulcera péptica respectivamente. Las indicaciones inadecuadas de IBPs se observaron en el 60,71% (85) de los casos. El 51,76 % (44) se prescriben sin tener un diagnóstico certero, 24,70% (4) está asociado con la dispepsia no ulcerosa, 17,64 % (15) con duodenitis, 4,70 % (4) con gastritis; y el 1,20 % (1) con hernia hiatal congénita.



### 6.3 RECOMENDACIONES

1. Motivar a través de este estudio la realización de programas de socialización de los resultados obtenidos, con el propósito de evitar el uso inadecuado de los Inhibidores de Bomba de Protones IBP.
2. Difundir información sobre el consumo indebido de inhibidores de la bomba de protones (IBP), mediante charlas y campañas de prevención.
3. Promover a los entes rectores de la Salud Pública en el país, controlar la venta de estos fármacos, con el objetivo que los pacientes acudan a las consultas médicas y sean prescritos adecuadamente.
4. Fomentar las buenas prácticas en la prescripción adecuada de los IBP, tomando en consideración que el desconocimiento puede llevar a prescripciones inadecuadas en los adultos mayores.
5. Con base a los resultados obtenidos en este estudio, se recomienda realizar estudios relacionados al uso de IBP con un enfoque analítico, así como un estudio epidemiológico, observacional y analítico que permita comparar con estudios relacionados a la temática la frecuencia de esta patología.



## CAPÍTULO VII

### RECURSOS

#### 7.1 RECURSOS HUMANOS

##### Directos:

- **Director:** Doctor Federico Toral Tenorio.
- **Asesor:** Dr. José Roldán.
- **Investigadores:** Valeria Crespo Sarmiento, Laura Suárez Brito.

##### Indirectos:

- Director del dispensario Central del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social, Doctor José Bustamante Medina.

#### 7.2 RECURSOS MATERIALES

- Recursos Bibliográficos: Libros, revistas, Guías y publicaciones digitales.
- Recursos Tecnológicos: Ordenador, Impresora y dispositivos de almacenamiento.

Rubro	Cantidad	Valor Unitario	Valor total
Impresiones	200 Hojas	0.05 dólares	10,00 dólares
Transporte	20 días	3,00 dólares	60,00 dólares
Papelería	-	-	10,00 dólares
Dispositivos de almacenamiento	4 CDs	1,00 dólares	4,00
	2 Flash Memory	12,00 dólares	24,00
<b>Total</b>			108 dólares
<i>*los valores presentados pueden sufrir modificaciones a lo largo de ésta investigación.</i>			



## CAPÍTULO VIII

### PLAN DE TRABAJO

<b>OBJETIVO ESPECIFICO</b>	<b>ACTIVIDAD</b>	<b>RESULTADO</b>	<b>RECURSOS</b>	<b>TIEMPO REQUERIDO</b>
Presentación y aceptación de protocolo	Presentación del plan de investigación	Construcción del protocolo	Referencias bibliográficas, bibliografía general	Noviembre 2015
Recolección de información	Obtención de los datos de IESS	Construcción de una plataforma de datos.	Base de datos, Historias clínicas de IESS	Diciembre a Marzo 2015
Tabulación de datos	Analizar, ordenar, unificar los datos. Redacción de resultados.	Formación de tablas, gráficos, conclusiones.	Programa de Excel y plataforma de datos.	Abril 2015
Presentación de tesis	Disertación de la tesis	Aprobación de tesis	Tesis realizada	Mayo 2016



## CAPÍTULO IX

### REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS: bibliografía citada, ORDEN DE MENCIÓN

1. OMS: Organización Mundial de la Salud [Internet]. España: American Medical Association; c2012. 10 datos sobre envejecimiento de la población; Abril 2017 [consultado el 20 de febrero del 2015];[aprx. 2 pantallas]. Disponible a: <http://www.who.int/features/factfiles/ageing/es/>.
2. Pérez V, Sierra F. Biología del envejecimiento. Rev. méd. Chile [online]. vol.137, n.2, Santiago feb. 2010. ISSN 0034-9887. Santiago feb. 2010 [citado 21 febrero 2015]. Disponible en: [http://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S003498872009000200017&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S003498872009000200017&script=sci_arttext)
3. Sera L, McPherson M. Pharmacokinetics and pharmacodynamic changes associated with aging and implications for drug therapy. Clin Geriatr Med. 2012 May;28(2):273-86
4. Herranz G. Polifarmacia en Geriatría. Implicaciones éticas. Mesa redonda de Medicamentos y nutrición en Geriatría. Facultad de farmacia de la Universidad de Navarra. Pamplona. [citado 10 febrero 2015]. Disponible en: <http://www.unav.es/cdb/dhbgopolifarmacia.html>
5. Villafaina Barroso A., Gavilán Moral E. Pacientes polimedicados frágiles, un reto para el sistema sanitario. IT del Sistema Nacional de Salud. Volumen 35, Nº 4/2011. [citado 18 febrero 2015]. Disponible en: [http://www.msssi.gob.es/biblioPublic/publicaciones/recursos\\_propios/infMedic/docs/PolimedicadosVol35n4.pdf](http://www.msssi.gob.es/biblioPublic/publicaciones/recursos_propios/infMedic/docs/PolimedicadosVol35n4.pdf)
6. Christine M. American Geriatrics society Updated Beers criteria for potentially Inappropriate Medication Use in Older Adults. The American Geriatrics Society 2012 Beers Criteria Update Expert Panel. [citado 02 marzo 2015]. Disponible: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3571677/>
7. Guías Salud. Grupo de trabajo Sector Zaragoza y Salud. Empleo de los inhibidores de la bomba de protones en la prevención de gastropatías secundarias a fármacos. Edita Unidad Docente de Medicina Familiar y Comunitaria. Sector Zaragoza. Enero 2012. [citado 23 febrero 2015]. Disponible en:





[http://www.guiasalud.es/GPC/GPC\\_509\\_IBP\\_gastropatias\\_2rias\\_fcas\\_completa.pdf](http://www.guiasalud.es/GPC/GPC_509_IBP_gastropatias_2rias_fcas_completa.pdf).

8. Servei S, Illes B. Recomendaciones para la prescripción de los inhibidores de la bomba de protones en el medio ambulatorio. Junio 2010.
9. Madrdejós R. Inhibidores de la bomba de protones y el balance riesgo/beneficio. [online]. 2da Ed. Barcelona. Vol. 24. 2013. [citado 21 febrero 2015]. Disponible en: [http://medicaments.gencat.cat/web/.content/minisite/medicaments/professionals/6\\_publicacions/butlletins/boletn\\_informacion\\_terapeutica/documents/arxiu/bit\\_v24\\_n02e.pdf](http://medicaments.gencat.cat/web/.content/minisite/medicaments/professionals/6_publicacions/butlletins/boletn_informacion_terapeutica/documents/arxiu/bit_v24_n02e.pdf)
10. Villacís B. En el Ecuador hay 1229.089 adultos mayores, 28% se siente desamparado. Ecuador [online] 2011 Agosto [Acceso: 23 de Febrero 2015]. Disponible en: [http://www.inecgob.ec/inec/index.php?option=com\\_content&view=article&id=360%3Aen-el-ecuador-hay-1229089-adultos-mayores-28-se-siente-desmparado&catid=68%3Aboletines&Itemid=51&lang=es](http://www.inecgob.ec/inec/index.php?option=com_content&view=article&id=360%3Aen-el-ecuador-hay-1229089-adultos-mayores-28-se-siente-desmparado&catid=68%3Aboletines&Itemid=51&lang=es).
11. INEC: Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social [online]. Quito: INEC; c2010 [Acceso: 23 de Febrero 2015]. Estimaciones de proyecciones de población 2010. [Aprox 2 pantallas]. Disponible en: [http://www.inec.gob.ec/proyecciones\\_poblacionales/presentacion.pdf](http://www.inec.gob.ec/proyecciones_poblacionales/presentacion.pdf)
12. Sánchez-Cuén Jaime Alberto, Irineo-Cabrales Ana Bertha, Bernal-Magaña Gregorio, Peraza-Garay Felipe de Jesús. Indicaciones inadecuadas en el consumo crónico de inhibidores de bomba de protones en un hospital de México: Estudio transversal. Rev. esp. enferm. dig. [revista en la Internet]. 2013 Mar [citado 2015 Oct 24]; 105(3): 131-137. Disponible en: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1130-01082013000300003&lng=es](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1130-01082013000300003&lng=es). <http://dx.doi.org/10.4321/S1130-01082013000300003>.
13. Aliberas J, Villamarín L, Pagés N, Masip M, Castro I, Manguers M. Estudio de la Utilización de los inhibidores de la bomba de protones en el medio hospitalario. Hospital de Santa Cruz. Santiago de Compostela. 2011.



14. Ahrens, D., Chenot, J. F., Behrens, G., Grimmsmann, T., & Kochen, M. M. (2010). Appropriateness of treatment recommendations for PPI in hospital discharge letters. *European journal of clinical pharmacology*, 66(12), 1265-1271.
15. Rochelle A. Heuberger C. Polypharmacy and Nutritional Status in older adults. *Drugs Aging*. 2011.28 (4), 3: 315-323 Disponible en: <http://link.springer.com/article/10.2165/11587670-000000000-00000#page-1>
16. Cassel CK, Leipzig RM, Cohen HJ, Larson EB, Meier DE. *Geriatric Medicine an EvidenceBased Approach*. 4th edition. New York: Springer; 2009. Disponible en: <http://www.federaljack.com/ebooks/My%20collection%20of%20medical%20books,%20208%20Books%20%28part%20%20of%203%29/Geriatric%20Medicine%20A n%20Evidence-based%20Approach.pdf>
17. Cooper N, Forrest K, Mulley G. Chapter 2. Prescribing in older people. En: *ABC of Geriatric Medicine*. United Kingdom: BMJ Books, 2009:5-10. Disponible en: <http://moodle.yds.edu.vn/yds2/upload/tainguyen/ABC%20of%20geriatric%202009.pdf>
18. Barrachina, Calatayud. *Farmacología de las secreciones gastrointestinales*. En: Velázquez. *Farmacología Básica y Clínica*. 18 Edición. Madrid. Editorial Médica Panamericana.2009. pag 569-574.
19. INFAC:Información Farmacoterapéutica de la Comarca [online]. Madrid; c2010 [Acceso: 23 de Febrero 2015]. Inhibidores de la bomba de protones ¿podemos vivir sin ellos?. [Aprox 6 paginas]. Disponible en: [http://www.euskadi.eus/r33-2288/es/contenidos/informacion/cevime\\_infac/es\\_cevime/adjuntos/infac\\_v18\\_n3.pdf](http://www.euskadi.eus/r33-2288/es/contenidos/informacion/cevime_infac/es_cevime/adjuntos/infac_v18_n3.pdf)



20. Álvarez L, Bellver M, Calvo C, Iglesias A, Izko N. Recomendaciones para la prescripción de los inhibidores de la bomba de protones en el medio ambulatorio. Servei de Salut. Illes Balears. Junio 2010. Menorca e Ibiza-Formentera [citado 28 febrero 2015] Disponible en: <http://www.elcomprimido.com/PDF/documento%20recomendaciones%20empleo%20IBP.pdf>
21. Rostom A, Dube C, Wells G, Tugwell P, Welch V, Jolicoeur E, McGowan J. Prevention of NSAID-induced gastroduodenal ulcers. Cochrane Database Syst Rev. 2009. Art. No.: CD002296. University of Ottawa Department of Medicine Ottawa, Ontario, Canada [citado 23 febrero 2015] Disponible en: <https://www.med.upenn.edu/gastro/documents/CochranedatabaseNSAIDSpud.pdf>
22. Muñoz G. Criterios STOPP/START versus Criterios de Beers, Aplicación en Diferentes Unidades de Hospitalización. Tesis Doctoral. Universidad Complutense de Madrid Facultad de Farmacia. 2013. Disponible en: <http://eprints.ucm.es/22414/1/T34672.pdf>
23. Delgado E, Muñoz M, Montero B, Sánchez C, Gallagher P. Prescripción inapropiada de medicamentos en los pacientes mayores: los criterios STOPP/START. Revista Española de Geriatria y Gerontología. 2009; 44(5). Disponible en: [https://rincondocentemfyc.files.wordpress.com/2011/12/stopp\\_start\\_espanol.pdf](https://rincondocentemfyc.files.wordpress.com/2011/12/stopp_start_espanol.pdf)
24. Barrera E, Gómez E, Mataix A, Parramón M, Pascual J, Revilla E, et al. Criterios de selección de Inhibidores de la Bomba de protones. [Internet]. Madrid Oct 2011. [http://www.madrid.org/cs/ContentServer?vest=1156329914024&pagename=PortalSalud%2FPage%2FPTSA\\_pintarContenidoFinal&cid=1142664326527&language=es](http://www.madrid.org/cs/ContentServer?vest=1156329914024&pagename=PortalSalud%2FPage%2FPTSA_pintarContenidoFinal&cid=1142664326527&language=es) (consultado el 24-2-2015).



25. Cabrera M, Masanet M y Esplugues J. ¿Es real el riesgo de osteoporosis y riesgo de fracturas con el uso crónico de inhibidores de la bomba de protones? Rev Gastroenterol Hepatol. Vol. 34. Núm. 04. Abril 2011 [citado 28 febrero 2015]. Disponible en: <http://www.elsevier.es/es-revista-gastroenterologia-hepatologia-14-articulo-es-real-el-riesgo-osteoporosis-90002990>
26. Becerra M, Ospina S, León S, Yajaira D. Factores de riesgo para la infección por Clostridium difficile. Arch Intern Med. 2010; 170(9):772-778. [citado 23 febrero 2015]. Disponible en: <http://www.scielo.org.co/pdf/inf/v15n4/v15n4a03.pdf>
27. Gulmez SE, Holm A, Frederiksen H, Jensen TG, Pedersen C, Hallas J. Use of proton pump inhibitors and the risk of community-acquired pneumonia: a populationbased case-control study. Arch Intern Med. Arch Intern Med. 2009 Mayo. University of Southern Denmark, Odense, Denmark. [ Citado 23 febrero 2015] Disponible en: [http://www.infekt.ch/wp-content/uploads/2013/11/jc\\_aug07\\_isenring.pdf](http://www.infekt.ch/wp-content/uploads/2013/11/jc_aug07_isenring.pdf)
28. AEMPS. Notas de seguridad. Interacción de clopidogrel con los inhibidores de la bomba de protones: actualización de la información y recomendaciones de uso. 3 de junio 2009 y 27 abril de 2010. [citado 22 febrero 2015]. Disponible en: [http://www.aemps.gob.es/informa/notasInformativas/medicamentosUsoHumano/seguridad/2010/NI\\_2010-04\\_clopidogrel.htm](http://www.aemps.gob.es/informa/notasInformativas/medicamentosUsoHumano/seguridad/2010/NI_2010-04_clopidogrel.htm)
29. Doweck J. Efectos adversos de los inhibidores de la bomba de protones. Médica Sección Esófago-Estómago del Hospital de Gastroenterología. CABA. Argentina. Acta Gastroenterol Latinoam 2009;39:219-222 Disponible en: [http://www.actagastro.org/actas/2009/n3/39\\_3\\_2009\\_10.pdf](http://www.actagastro.org/actas/2009/n3/39_3_2009_10.pdf)



## CAPÍTULO X

## ANEXOS

## Anexo 1

## FORMULARIO PARA RECOLECCIÓN DE DATOS

Formulario de Recolección de Datos de Pacientes adultos mayores con prescripción de Fármacos Inhibidores de la Bomba de Protones atendidos en el Dispensario Central del IESS en el 2014. Cuenca-Ecuador.

Historia Clínica N°: \_\_\_\_\_

Número de Formulario: \_\_\_\_\_

1. Edad: \_\_\_\_\_ (años)

 2. Sexo:                      1. H \_\_\_\_  
                                      2. M \_\_\_\_

3. Estado Civil:

 a.) Soltero: \_\_\_\_\_  
 b.) Casado: \_\_\_\_\_  
 c.) Divorciado: \_\_\_\_\_  
 d.) Viudo: \_\_\_\_\_  
 e.) Unión de Hecho: \_\_\_\_\_

4. Instrucción:

 a.) Ninguna: \_\_\_\_\_  
 b.) Primaria: \_\_\_\_\_  
 c.) Secundaria: \_\_\_\_\_  
 d.) Superior: \_\_\_\_\_

 5. Consumo de IBP:    1. Si: \_\_\_\_  
                                      2. No: \_\_\_\_

(En caso de marcar NO, culmina el formulario, si marcó SI, continuar pregunta 6.)

6. MOTIVO DE CONSULTA:

Presencia de indicaciones para consumo de IBP (marcar una o varios):

INDICACIONES:	SI	NO
Consumo de AINES.		
Presencia de Úlcera Péptica (por endoscopia).		
Presencia de Hemorragia Gastrointestinal (activa/pasiva).		
Infección por H. pylori.		
Enfermedad por Reflujo Gastroesofágico.		
Esofagitis.		

(En caso de marcar NO, Indique porque fue la prescripción.

1. ....
2. ....
3. ....



## Anexo 2.



**INSTITUTO ECUATORIANO  
DE SEGURIDAD SOCIAL**  
**CENTRO DE ATENCION AMBULATORIA 302 CENTRAL CUENCA**  
Bolívar 6-90 y Borrero (esq.) Telf.: 2823 477 284-239 FAX: 2820-214  
e-mail: iess3O2c @etapanet.net CUENCA-ECUADOR

Cuenca, abril 10 de 2015  
Of. No. 433202180-0146




Doctora  
Vilma Bojorque I.  
**DIRECTORA DE LA ESCUELA DE MEDICINA**  
Ciudad

En atención a su oficio No. 096-DEM-15 de fecha marzo 23 de 2015, mediante el cual solicita autorización para que las estudiantes de la Escuela de Medicina señoritas Laura Suárez y Valeria Crespo, ingresen al Departamento de Estadística de este Centro de Atención Ambulatoria para recabar información sobre el "Uso inadecuado de fármacos inhibidores de la bomba de protones en pacientes mayores de 65 años, que son atendidos en el Centro de Atención Ambulatoria del IESS, durante el año 2014".

Al respecto, informo a Usted que esta Dirección concede autorización para lo solicitado.

Atentamente,

  
Dr. José Bustamante Medina  
**DIRECTOR C. A. A. 302 CENTRAL CUENCA**

Elaborado Por:	Lcda. Fabiola Samaniego Carrión	
Revisado Por:	Dr. José Bustamante Medina	
Autorizado Por:	Dr. José Bustamante Medina	
Fecha	2015-04-10	

**Anexo 3.**

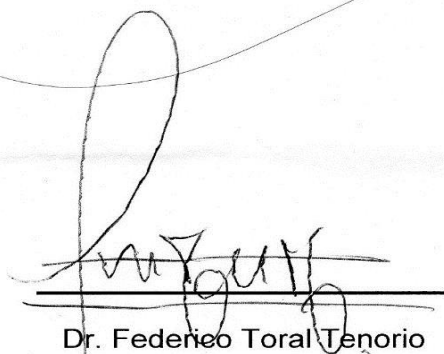
Cuenca, 05 de Mayo del 2015

DR. FEDERICO MARCELO TORAL TENORIO

**INFORMO**

Que, se ha procedido en calidad de Director a la revisión de los contenidos teóricos, diseño metodológico, ortografía, redacción, referencias bibliográficas y se procedió a revisar en el programa URKUND, el protocolo de la tesis "Prevalencia y uso inadecuado de Inhibidores de la bomba de protones en pacientes adultos mayores del Dispensario Central del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social, Cuenca-Ecuador durante el año 2014", realizado por las estudiantes Valeria Estefanía Crespo Sarmiento y Laura Angélica Suarez Brito previo a la obtención del título de Médico.

Considero que es un valioso aporte para el campo de la medicina, por lo que solicito muy comedidamente a la Comisión de Proyecto de Investigación (CPI) se realice el trámite respectivo de inscripción del protocolo en los registros establecidos por la comisión.



Dr. Federico Toral Tenorio

DIRECTOR DE TESIS



**Anexo 4.**

Cuenca, 05 de Mayo del 2015

Doctora.

María de Lourdes Huiracocha.

DECANA DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

Su despacho.

De nuestra consideración;

Nosotros, Valeria Estefanía Crespo Sarmiento y Laura Angélica Suarez Brito, estudiantes de la Escuela de Medicina, con un cordial saludo nos dirigimos a usted y por su digno intermedio al H. Consejo Directivo para solicitarle de la manera más comedida, proceda con el trámite de aprobación de nuestro protocolo de tesis denominado "Prevalencia y uso inadecuado de Inhibidores de la bomba de protones en pacientes adultos mayores del Dispensario Central del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social, Cuenca-Ecuador durante el año 2014", dirigido por el Doctor Federico Marcelo Toral Tenorio.

Para los fines consiguientes informamos que estamos matriculados en el noveno ciclo de la carrera en el siguiente orden:

Valeria Estefanía Crespo Sarmiento aprobado el noveno ciclo. Lectivo 2014.

Laura Angélica Suarez Brito aprobado el noveno ciclo. Lectivo 2014.

Por la favorable atención que se digne dar a la presente, anticipamos nuestros agradecimientos.

Atentamente,

Valeria Estefanía Crespo Sarmiento

CC. 0302197512

Laura Angélica Suarez Brito

CC. 0105176234

Visto Bue